

### **3. SUMA, RESTA, PRODUCTO Y DIVISIÓN DE NÚMEROS RACIONALES.**

**1.** Representa los siguientes números en la recta real:  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{32}{7}$ ,  $-\frac{8}{5}$ .

**2.** De los siguientes números racionales, indica cuáles son equivalentes a  $\frac{3}{5}$ :

$$\frac{9}{15}, \frac{18}{25}, \frac{21}{35}, \frac{36}{72}, \frac{63}{105}, -\frac{12}{20}, -\frac{12}{-20}, \frac{15}{-25}, -\frac{-33}{-55}, -\frac{30}{-50}$$

**3.** Expresa las siguientes fracciones en forma irreducible:

$$\frac{8}{62}, \frac{24}{105}, \frac{60}{1.260}, \frac{360}{1.050}, \frac{819}{1.287}, \frac{825}{-1.023}, \frac{-16.951}{253}, \frac{315}{6.258}, \frac{286}{675}, \frac{163}{547}$$

**4.** Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor:

$$\frac{2}{9}, \frac{3}{5}, \frac{7}{6}, \frac{5}{3}, -\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, -\frac{3}{7}, \frac{3}{8}$$

**5.** Una persona compró 4'75 litros de leche, 2'5 kg. de miel y 150 gramos de almendras. Determina el importe de la compra, si los precios de estos productos son:

$$\text{Leche: } 0'68 \text{ €/L}; \quad \text{Miel: } 3'60 \text{ €/kg}; \quad \text{Almendras: } 7'90 \text{ €/kg}$$

**6.** Se reparten 100 bolígrafos entre los 32 alumnos de una clase. Los bolígrafos que sobran se venden a 0'25 €/la unidad. ¿Cuánto dinero se consigue por la venta de bolígrafos?

**7.** Efectúa las siguientes operaciones. Expresa el resultado como un número entero o una fracción irreducible.

a)  $\left(\frac{2}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{-2}{7}$

b)  $\left(\frac{8}{3} - \frac{1}{6} - \frac{1}{5}\right) \cdot \left(\frac{-2}{7} + \frac{2}{11}\right)$

c)  $\left(\frac{9}{5} - \frac{1}{7}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{9}\right) \cdot \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{6} - \frac{1}{4}\right)$

d)  $\frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{5}}{\frac{1}{3}}$

e)  $\frac{\frac{8}{3}}{5} + \frac{\frac{1}{5}}{7}$

f)  $\frac{\frac{8}{5} - \frac{1}{2}}{4}$

$$g) \frac{4 - \frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{2}}$$

$$h) \frac{\frac{4}{5} + 1}{\frac{2}{3} - 1} : \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}}{\frac{1}{5}}$$

**8.** Expresa las siguientes fracciones como números decimales:

Ej:  $\frac{3}{2} = 1'5$

a)  $\frac{9}{5}$

b)  $\frac{5}{9}$

c)  $\frac{17}{90}$

**9.** Halla las fracciones generatrices de los siguientes números decimales. Expresa el resultado como una fracción irreducible.

a)  $1'322$

c)  $3'\overline{23}$

e)  $-1'\overline{4}$

b)  $8'\overline{1}$

d)  $2'972\overline{}$

f)  $2'\overline{9}$

**10.** Efectúa los siguientes cálculos. Expresa los resultados como un número entero o como fracciones irreducibles.

a)  $\frac{0'\overline{3} - 0'2\overline{5}}{1'2\overline{5}}$

b)  $(2'25 - 0'14\overline{2}) : 1'\overline{1}$